Ueber die

VARICOCELE.

Inaugural-Dissertation

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

UNTER DEM PRÄSIDIUM

des

HERRN GENERALSTABSARZTES

PROF. DR. J. N. VON NUSSBAUM

der

medicinischen Facultät in München vorgelegt

von

FRANZ RITT. v. PFISTERMEISTER,
approbirtem Arzte in München.

MÜNCHEN.
Druck der Dr. Wild'schen Buchdruckerei (Gebr. Parcus).

LITERATUR.

Landouzy, Memoire sur le varicocèle. Paris 1838.

Bernard et Huette, Précis iconographique de médecine opératoire. Paris 1848.

Canstatt's Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin. 1852.

Vidal de Cassis, Traité de Pathologie externe et de médecine opératoire. Paris 1851.

Aerztliches Intelligenzblatt. München 1860.

Zeitschrift der Gesellschaft der Aerzte in Wien. 1858.

Hyrtl, Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Wien 1867.

Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. Berlin 1872.

Heinecke, Compendium der chirurgischen Operations- und Verbandslehre. Erlangen 1872.

Ravoth, Berliner klinische Wochenschrift. 1874. Nr. 19.

Varicocele, Krampfaderbruch, nennen wir die Erweiterung der Venen des Samenstranges, der Hoden und des Hodensackes.

Man wollte früher die Erweiterung der Venen des Hodensackes und die der Venen des Samenstranges und der Hoden besonders unterscheiden, und gab der ersteren den Namen „Varicócele“, während man für letztere die Bezeichnung „Cirsocele“ wählte; allein, da sich in der Natur der Krankheit kein Grund findet, eine verschiedene Bezeichnung anzuwenden, ging man bald davon ab, einen Unterschied zu machen, und Varicocele und Cirsocele wurden als vollständig gleichbedeutend genommen, um so leichter, als die beiden Wörter auch ethymologisch ganz gleichbedeutend sind.

Die Varicocele findet sich natürlich nur beim männlichen Geschlechte, beim Weibe dürften die Varicen an den grossen Schamlippen die entsprechende Erkrankung sein.

Ueber das Vorkommen der Varicocele in Bezug auf ein bestimmtes Lebensalter finden sich die verschiedensten Angaben, von denen jedoch die meisten dahin gehen, dass ein Alter von 10—40 Jahren am meisten zur Varicocele neigt.

Während Delpech die Grenze bis in das Greisenalter verlegt, gehen Andere über 50 Jahre nicht hinaus.

Delpech schreibt: „*Cette maladie est ordinairement le partage des adultes ou des vieillards; on l'observe rarement chez les jeunes gens; mais elle n'y est pas sans exemples.*“ (Précis des malad. chir. tom. III.)

Landouzy hat eine Anzahl von Fällen zusammengestellt und kommt auf folgendes Resultat:

45 Fälle von Varicocele, von denen er selbst 35 behandelte, während die übrigen 10 von Anderen behandelt wurden, vertheilen sich folgendermassen auf verschiedene Lebensalter:

Alter der Individuen	Zahl der Fälle
Von 9—15 Jahren	13
„ 15—25 „	29
„ 25—35 „	3

Vidal glaubt die Erblichkeit der Varicocele beobachtet zu haben und erzählt, er habe einen 16jährigen Jungen operirt, dessen Vater und Grossvater an Varicocele gelitten hätten, aber er bemerkt dazu: „*Je dois dire cependant que ce jeune homme avait d'ailleurs fait abus de la masturbation, et de très bonne heure.*“

Die Grenze, zwischen der sich die Varicocele am Häufigsten findet, zieht er zwischen 10 und 30 Jahren. Er bemerkt darüber Folgendes:

„*C'est ordinairement de dix à trente ans qu'on voit apparaître les premières varices des bourses. Avant dix ans, les organes générateurs sont trop peu développés pour que les causes organiques puissent seconder l'action des causes dites occasionellos. Après trente-cinq ans, ces causes provocatrices devenant moins fréquentes, le varicocèle doit être aussi beaucoup plus rare.*

Le plus grand nombre de mes opérés avaient de vingt à vingt-quatre ans; un d'eux avait treize ans, un autre cinquante-cinq.

Die Ursachen, welche die Varicocele bedingen, liegen theilweise in den anatomischen Verhältnissen, theilweise sind es Gelegenheits-Ursachen.

Die anatomischen Verhältnisse, welche zur Varicocele disponiren, trennen sich in solche, welche auf beide Körperhälften und in solche, welche nur auf eine und zwar meistens die linke Hälfte sich beziehen.

Die Venen des Hodensackes, des Samenstranges und der Hoden sind so lang und haben eine so steile Richtung nach aufwärts bis zum zweiten Lendenwirbel, dass das Gewicht der Blutsäule, das auf die Venenwände wirkt, ein ganz bedeutendes ist, während die Wände selbst durch Länge und Richtung schwächer, dünner und weniger elastisch sind.

Ausserdem fehlen in der *vena spermatica* die Klappen und sie bildet ein grosses Geflecht, den *plexus pampiniformis*, wodurch die Disposition zur Venenerweiterung bedeutend gemehrt wird.

Man hat auch auf ein Hinderniss hingewiesen, das der Vene in dem Durchtreten durch den Leistenring durch das Gewicht des Hodens gesetzt sein soll; doch halte ich im normalen Zustand dieses Hinderniss nicht gegeben.

J. L. Petit vergleicht geistreich das Durchtreten des Samenstrangs mit den Venen durch den Leistenring mit dem Seile eines Ziehbrunnens, so dass der Hode dem Eimer und der Leistenring der Rolle gleichkäme, über die das Seil gezogen wird.

Er glaubt, durch die Schwere des Hodens werden die durch den Leistenring tretenden Gefässe so zusammengedrückt, dass eine Stauung des Blutes entstehen muss.

Bedenken wir jedoch, dass der Hoden nicht frei hängt, wie der Eimer in der Luft, sondern dass *Cremaster* und *Tunica dartos* ihn tragen, so wird uns die Kraft, mit

der der Hoden am Samenstrang zieht und die Gefässe im Leistenring zusammendrückt, ganz verschwindend klein erscheinen.

Anders liegen die Verhältnisse bei Lähmung des *Cremaster* und der *Tunica dartos;* hier passt Petits Vergleich besser; allein auch hier muss man bedenken, dass die Ursachen, welche ein Schlaffwerden des Cremaster bedingen, zugleich auch zur Varicocele Anlass geben.

Die Ursachen, welche sich auf das Vorkommen der Varicocele auf einer Körperhälfte beziehen, zeigen sich uns für gewöhnlich auf der linken Seite.

Wir finden in Hyrtl's Anatomie (pag. 950) eine Bemerkung, welche uns den Grund, warum die Varicocele sich meistens links findet, klar macht. Diese lautet:

„Nach H. Brinton findet sich nur an der Einmündungsstelle der rechten *vena spermatica* in die *cava inferior* eine Klappe. Stauung des Blutes in der *cava inferior* wird somit nur auf den Blutlauf in der linken *vena spermatica* hemmend einwirken. Hieraus erklärt sich einfach und ungezwungen die Häufigkeit der Varicocele auf der linken Seite."

Mit seltener Eintracht stimmen alle Autoren in der Ansicht überein, dass die Varicocele auf der linken Seite häufiger zu finden sei als auf der rechten und man hat zur Auffindung eines Grundes eine Anzahl von Untersuchungen gemacht, welche die verschiedensten Resultate hatten.

Callisen glaubt, die im *Colon descendens* enthaltenen Excremente üben einen Druck auf die Samengefässe der linken Seite. Auch Petit schliesst sich dieser Ansicht an. Andere glauben, die Samenvenen seien überhaupt auf der linken Seite weiter und haben einen mehr geschlängelten Verlauf.

Lenoir glaubt, der linke Leistenkanal verengere sich in Folge der Contraction der Bauchmuskeln bei kräftigen Körperbewegungen, bei denen die linksseitigen Bauchmuskeln durch das Ueberneigen auf die rechte Seite mehr angestrengt werden. Für uns dürfte wohl die Ansicht Hyrtl's die massgebende sein.

Doch bei aller Zerfahrenheit in der Ansicht über die Ursachen stimmen Alle darin überein, dass die Varicocele links häufiger auftrete.

Breschet erzählt, er habe von 120 operirten Fällen einen einzigen auf der rechten Seite operirt.

Vidal geht soweit, die Varicocele auf der linken Seite als ein pathologisches Gesetz zu bezeichnen:

„Le varicocèle est toujours à gauche, c'est la loi pathologique la plus inflexible que je connaisse. Si vous observez un varicocèle à droite soyez certain de l'existence d'un autre varicocèle à gauche ordinairement plus volumineux et qui toujours a précédé celui de côté opposé; ou bien il y a une grave inversion dans l'appareil circulatoire.

Professor v. Nussbaum's Ansicht geht dahin, dass die Stauung an der linken *Ven. spermat.* grösser ist als an der rechten, weil erstere unter einem rechten Winkel in die *Vena renalis* eintritt, während letztere unter einem spitzen Winkel in die *Ven. cava ascend.* mündet.

Wie oben bemerkt, sind es nicht blos anatomische Verhältnisse, welche zur Varicocele disponiren, sondern auch Gelegenheitsursachen können die Krankheit veranlassen.

Diese können sowohl im gesteigerten Blutzufluss als im gehinderten Abfluss des Blutes von den Genitalien liegen.

Zu den Ursachen, welche einen gesteigerten Blutzufluss bedingen, müssen wir nicht bloss die Entzündungskrankheiten des Hodens und Hodensackes rechnen, sondern auch starke Anstrengungen durch Reiten, Tanzen, grosse Märsche, besonders bei grosser Hitze, welche eine Erschlaffung des *Cremaster* und der *Tunica dartos* hervorruft.

Einen grossen Einfluss üben auch allzu häufige geschlechtliche Erregungen. Diese wirken in doppelter Beziehung schädlich, da sie nicht blos den Blutzufluss vermehren, sondern auch ein grosses Hinderniss für den Abfluss des Blutes sind. Obenan steht hier die Onanie. Ueberhaupt sind die Ursachen, welche den Abfluss des Blutes hindern, häufiger.

Hieher gehören vor Allem die Inguinal- und Femoral-Hernien, Schwellung der Inguinaldrüsen, Tumoren im Unterleib. Auch der Druck eines schlecht passenden Bruchbandes oder eines schlechten Suspensoriums, ja selbst das Tragen von zu engen, schlecht gemachten Beinkleidern kann den Grund zu einer Varicocele legen.

Ravoth betrachtet zwar die Hernien als ein Heilmittel der Varicocele, jedoch sind die meisten Chirurgen noch der Anschauung, dass sie Veranlassung zur Entstehung der Varicocele geben könne.

Auch Traumen, wie ein Stoss oder Schlag auf die Hoden, können leicht Ursache zur Varicocele sein. Nach einer hohen Oberschenkelamputation wurde sie von mir selbst beobachtet.

Die Krankheit beginnt so allmählig und langsam, dass oft erst eine genaue Untersuchung von Seite des Arztes, der häufig wegen einer ganz anderen Krankheit konsultirt wurde, den Kranken zur Erkenntniss seines Leidens bringt.

Erst bei weiterem Fortschreiten der Krankheit stellt sich ein Gefühl von Schwere des Hodens und in Folge davon ein unangenehmes Ziehen längs des Samenstranges ein. Der Kranke bemerkt ein Schlaffwerden der leidenden Scrotalhälfte, was ihm besonders bei zunehmender Wärme auffallend ist, und er sucht diesen Fehler durch geeignete Lagerung des Hodens zu corrigiren. Er fühlt besonders nach länger dauerndem Sitzen oder Liegen, wo das Scrotum ihm keine Beschwerden machte, bald nach dem Aufstehen einen ziehenden Schmerz und das schlaffe Herabhängen des Hodensackes.

Im weiteren Verlaufe stellt sich ein eigenthümlicher Schmerz am Damm ein, der besonders bei längerer Bewegung ganz intensiv wird und sich gegen die Nieren hin und sogar bis auf den Rücken fortsetzt. In diesem Zustande kann der Kranke ohne ein gutes Suspensorium keine grössere Strecke zurücklegen ohne den schrecklichsten Schmerz zu empfinden.

Der Hoden selbst zeigt oft bei ganz enormen Schmerzen keine besonders grosse Ausdehnung der Venen, welche sich längs des Samenstranges leicht durch die schlaffe Haut des Hodensackes durchfühlen lassen; manchmal dagegen zeigt sich bei sehr bedeutender Schwellung der Venen nur ein geringer Schmerz.

Das Scrotum selbst fühlt sich oft ganz nass an durch die sehr bedeutende Hautsecretion und bildet für die Kranken eine grosse Plage theils durch das Durchnässtsein der Bedeckungen des Scrotums, theils durch den unangenehmen Geruch dieses Secretes, theils durch höchst lästiges Jucken.

Die an Varicocele Leidenden haben grosse Neigung zur Melancholie und Hypochondrie, besonders Solche, welche an viele Bewegung gewöhnt waren und die in

Folge ihres Leidens nun den grössten Theil des Tages sitzend oder liegend zubringen müssen.

Die Erkenntniss der Varicocele bildet für den Arzt keine Schwierigkeit. Da die Varicocele der untersuchenden Hand vollkommen zugänglich ist, werden wir deutlich die erweiterten Venen längs des Samenstranges, die man mit einem Bündel Regenwürmern oder mit Hühnereingeweiden verglichen hat, (Vidal) durchfühlen.

Wir werden den Unterschied von einer Hydrocele, welche sich als weiche, knotige Geschwulst zeigt, deutlich erkennen. Um uns vor einer Verwechslung mit einer Hernie zu schützen, gibt uns A. Cooper den Rath, man möge den Kranken in horizontale Lage bringen, dann hebe man das Scrotum so lange in die Höhe bis sich die Schwellung verzogen habe, dann drücke man einen Finger in den Leistenring. Steht nun der Kranke auf, so wird die Varicocele sofort wieder vorhanden sein, während die Hernie nicht herabsteigen kann.

Vidal gibt uns ein noch einfacheres und mehr Sicherheit bietendes Mittel an die Hand: *C'est l'application de linges chauds sur la tumeur; la calorique dilate le varicocèle et ne change en rien le volume de la tumeur formée par la hernie.*

Ausser diesen Unterscheidungsmitteln ist noch zu bemerken, dass eine Hernie beim Husten weiter herabtritt, während eine Varicocele sich durch Contraction des Cremaster in die Höhe zieht.

In der Regel schreitet die Varicocele nur langsam vorwärts. Ihre Entwicklung wird dann beschleunigt, wenn irgend ein Trauma einwirkt, z. B. bei starken Quetschungen der Hoden, oder wenn sich dem venösen Blutumlauf rasch ein bedeutendes Hinderniss in den Weg stellt.

Entzündungen des Hodens beschleunigen ebenfalls den Verlauf und steigern im hohem Grade die Beschwerden.

In den meisten Fällen sind die Beschwerden, welche die Varicocele macht, nicht sehr bedeutend und die Kranken werden bei einiger Nachhülfe durch Suspensorien und durch geeignete Lebensweise nicht besonders belästigt werden. Allerdings gibt es auch Kranke, welche durch ihre Varicocele ganz enormen Qualen unterworfen sind; diese sind am meisten zur Hypochondrie geneigt und unterziehen sich bereitwillig den schmerzhaftesten Operationen, um von ihrem Uebel befreit zu werden.

Eine Gefahr für den Kranken entsteht dann, wenn zur Varicocele sich Entzündungen gesellen in der Umgebung.

In diesem Falle kann eine Varicocele dieselben Zustände hervorrufen, wie eine *Hernia incarcerata*. Wird sie dann nicht erkannt oder vernachlässigt, so kann purulente Infiltration und dann in kurzer Zeit der Tod eintreten.

Escalier beschreibt 2 Fälle, in denen die Varicocele für eine eingeklemmte Hernie gehalten wurde; in beiden Fällen trat der Tod ein, beim ersten schon nach 5 Tagen. Damals gaben Monod, Michon und Nélaton ihr Gutachten dahin ab, das einzig sichere Mittel gegen so schwere Folgen einer Entzündung in der Umgebung einer Varicocele sei die Operation jeder Varicocele.

Bei der grossen Seltenheit jedoch, mit welcher so gefährliche Entzündungen auftreten, dürfte uns dieses Urtheil der 3 Herren doch etwas gar zu gewagt erscheinen.

Ein Nachtheil ist im Gefolge der Varicocele, welcher von Bedeutung ist. Sehr oft wird nemlich der Hode der kranken Seite atrophisch und zwar manchmal in ganz kurzer Zeit.

Schon Celsus machte auf ein Kleinerwerden des erkrankten Hodens aufmerksam.

Landouzy erzählt drei von Pott beobachtete Fälle, in denen Atrophie des Hodens eintrat, von denen der letzte mit rapider Schnelligkeit verlaufen ist.

Ein junger Mann von 25 Jahren hatte sich nach einer starken Erhitzung kalt gebadet. In der Nacht bekam er einen Frostanfall mit folgender Hitze und Schweiss. Am 5. Tage klagte Patient über starke Schmerzen in beiden Hoden, welche noch wenig angeschwollen waren. Nach Verlauf weniger Stunden waren die Samenvenen so ausgedehnt, dass sie eine beträchtliche Geschwulst bildeten. Das Uebel wurde durch Cataplasmen in 14 Tagen beseitigt; jedoch war nicht blos die Geschwulst, es waren auch die beiden Hoden verschwunden.

Solche Fälle gehören nun freilich zu den grössten Seltenheiten, ein langsames Abnehmen des Hodens und ganz allmähliges Atrophiren kommt jedoch sehr oft bei Varicocele vor. Die Ursache davon liegt in der gestörten Ernährung des Hodens, sowie in dem grossen Druck, welchen die Blutsäule auf den Hoden ausübt. Vidal glaubt, dass sich die Atrophie sogar bis auf das *Vas deferens* erstrecken kann.

In jedem Falle, auch in dem leichtesten, ist die Varicocele Gegenstand einer ärztlichen Behandlung und durch geeignete Massregel in früheren Stadien lassen sich ernste Folgen der Varicocele in den meisten Fällen fernehalten.

Die Behandlung wird also je nach dem Grade der Entwicklung der Varicocele entweder dahin gerichtet sein, ihre Zunahme zu beschränken oder in höheren Stadien durch einen operativen Eingriff die Varicocele zu entfernen.

In einer langen Reihe von Jahren haben sich die verschiedensten Methoden zur Heilung der Varicocele einander Platz gemacht, von denen die hervorragendsten hier angeführt werden sollen.

Die Behandlung muss vor Allem dafür Sorge tragen, dass die Ursache der Varicocele gehoben wird. Der Kranke muss jede anstrengende Bewegung, Tanzen, Reiten, längeres Marschiren etc. etc., jedes Uebermass im Geschlechtsgenuss, überhaupt Alles, wodurch eine Congestion des Blutes nach dem Scrotum erzeugt wird, sorgfältigst vermeiden.

Der Hoden selbst muss unterstützt und die Schlaffheit des Hodensackes gehoben werden durch Tragen eines gut passenden Suspensoriums.

Von grosser Wichtigkeit ist hier die Wahl eines guten Suspensoriums. Man hüte sich vor Jedem, was den Leistenring nur im Geringsten belästigt. Das Suspensorium soll nur den Hodensack unterstützen; es muss daher hinreichend stark sein, ohne jedoch besonders warm zu halten. Man wähle daher lieber ein Suspensorium aus einem netzförmigen Gewebe als aus Leinen, vermeide aber besonders Parchent oder Leder. Um die Contractilität des Hodensackes zu bessern, haben kalte Bäder, kalte Wasserwaschungen unter Tags und Abends, sowie Waschungen mit einem Adstringens guten Einfluss.

Um das Tragen eines Suspensoriums zu umgehen, wurden verschiedene Mittel zum Ersatz angegeben, welche jedoch, ohne dieselbe Wirkung hervorzubringen, viel unangenehmer anzuwenden sind.

Hervęz de Chegrin empfahl folgenden Verband:

Man drängt den Hoden möglichst empor und umwickelt den darunter übrig bleibenden Theil des Scrotums mit einer Binde in Circeltouren, so dass der Hodensack

in 2 Theile getheilt wird, der eine oberhalb der Binde für den Aufenthalt der Hoden und der varicösen Venen, der andere, leere, unterhalb der Binde.

Dieser Verband ist jedoch vollkommen unzweckmässig; denn, wird die Binde nur einigermassen fest gewickelt, so ist bei mässiger Empfindlichkeit der Druck unerträglich, ist jedoch die Binde locker gewunden, so ist ein Verhüten des Abgleitens nicht möglich.

Richard hat eine Aenderung dieses Verfahrens dahin gemacht, dass statt der Leinenbinde ein Ring aus Gummi elasticum um die untere Hälfte des Scrotum gelegt wird.

Der Americaner Carey hat ein anderes Surrogat für den Tragbeutel angegeben.

Er ruft durch Anwendung von Kälte eine Contraction das Scrotum hervor, nachdem er zuerst die Haare abrasirt hat, sodann bestreicht er den möglichst contrahirten Hodensack mit einer sehr biegsamen Lösung von Guttapercha in Chloroform.

Dieser Verband hat den Nachtheil, dass der Patient beim Bestreichen des Scrotums mit der Lösung einen höchst unangenehmen brennenden Schmerz empfindet, ohne dass er mehr Vortheil brächte, als ein gutes Suspensorium.

Schwerere Fälle von Varicocele, welchen durch das Tragen eines Suspensoriums keine Erleichterung gegeben ist, sind Gegenstand einer eingreifenden, operativen Therapie.

Die Operation der Varicocele ist eine schon in den frühesten Zeiten geübte.

Die Alten verfuhren nach Celsus in der Weise, dass sie die Venen, wenn sie oberflächlich sassen, mit kleinen spitzen Eisen kauterisirten, lagen sie jedoch tiefer, das ganze Venenbündel unterbanden und exstirpirten.

War jedoch der Hoden selbst durch Erweiterung der Venen erkrankt oder atrophirt, so schritten die Alten zur Castration, da schon nach alten Ansichten ein solcher Hoden verloren war.

Paré unterband die Venen und liess das Blut abfliessen, er sagt:

„Der Krampfaderbruch ist eine Geschwulst oder ein deutlicheres Hervortreten der erweiterten und verschlungenen Fäden um Hoden und Scrotum, gefüllt mit melancholischem Blute (!) . . . Zur Operation muss man unter die varicöse Vene eine Nadel mit doppeltem Faden hinwegführen und diesen so hoch als möglich hinaufschieben, um den *Varix* dicht an seiner Wurzel unterbinden zu können; hierauf wird eine weitere Ligatur noch etwas tiefer um die Vene geführt, ehe man diese aber zuschnürt, der *Varix* an dem Theile, welcher sich zwischen den beiden Ligaturen befindet, angestochen und von seinem Blute entleert. Die Wunde wird nachher nach allgemeinen Vorschriften behandelt und das Ausstossen der Fäden der Natur überlassen".

Dr. Cumano in Triest hat folgende Operation vorgeschlagen:

Er machte einen langen Einschnitt in das Scrotum, der bis auf den Samenstrang ging, isolirte alsdann die Geschwulst und unterband sie oberhalb und unterhalb, worauf er eine bedeutende Partie des Scrotums excidirte. Am 20. Tage fiel die obere, am 35. die untere Ligatur aus, am 56. war die Vernarbung vollendet und das Uebel beseitigt. Die Zeugungskraft wurde durch die Operation nicht beeinträchtigt, sondern schien sich im Gegentheil mit neuer Energie zu äussern (Mouton, Dict. des Sc. med. T. Y. pag. 261).

Andere Chirurgen haben auch Incisionen in die Venen gemacht. Die Venen wurden einfach mit einer Lancette geöffnet und dann mit adstringirenden Mitteln Waschungen gemacht.

Seitdem man jedoch auf die grosse Vulnerabilität der Venen aufmerksam geworden ist und die hohe Bedeutung ihrer Entzündung kennen gelernt hatte, zeigte sich in der Chirurgie ein fleissiges Suchen nach einem ungefährlicheren Mittel zur Entfernung der Varicocele, als bisher die directen Eingriffe waren.

Schon jede subcutane Unterbindung der Vene bringt die Gefahr der Venenthrombose mit sich, sowie des Zerfalles des Thrombus. Diese Gefahr wird natürlich um so geringer, je sorgfältiger und sicherer die Eiterung dabei ausgeschlossen ist. Die Ligatur selbst, ja selbst die durch sie bedingte Thrombose, ist nicht gefährlich, wohl aber der durch Entzündung und Eiterung bedingte Zerfall des Thrombus. Die Gefahr liegt in der purulenten Infiltration.

Die Scheu vor den Gefahren einer directen Verletzung der Venen dürfte im Jahre 1830 den Chirurgen Gagnebé auf die subcutane Unterbindung der *venae spermaticae* gebracht haben. Seit seiner Erfindung gingen alle Versuche darauf aus, einen Verschluss der *venae spermaticae* an möglichst vielen Punkten herzustellen.

Die sämmtlichen von Gagnebé bis auf die neueste Zeit gebrauchten Methoden streben alle nach einem Ziel: dem Verschluss der Venen, welcher in dreierlei Weise zu erreichen gesucht wurde: durch Compression, durch Unterbindung und durch Aufrollung

I. Compression.

1) Verfahren von Breschet.

Breschet's Verfahren beruht auf dem anatomischen Factum, dass die *arter. spermatica* innig durch Zellgewebe mit dem *vas deferens* vereinigt ist, während sie beide, besonders im erweiterten Zustand, leicht von der Vene zu trennen sind.

Er sondert die varicöse Geschwulst von dem *vas deferens* und der *arter. sperm.*, fasst sie mit einer Zange und drückt sie zwischen deren Armen fest. Das Instrument bleibt durch Schrauben so lange daran befestigt, bis die Weichtheile eingeschnitten, die Venen zusammengeschnürt und obliterirt sind. Für den Fall dass die vom Instrument gefassten Theile gänzlich durchgeschnitten werden, muss man sie nach Abnahme der Zange wieder vereinigen.

Während die Zange angelegt wird, muss der Penis möglichst in die Höhe gezogen werden, um bei etwa eintretenden Erectionen keine Zerrung der Haut zu verursachen. Ein Vortheil bei Anlegen der Zange darf nicht ausser Acht gelassen werden, der darin besteht, dass man die Schrauben sofort möglichst streng anzieht; je stärker man comprimirt, desto weniger Schmerz hat der Kranke in den folgenden Tagen.

Landouzy änderte die Zange dahin ab, dass sie zwar die ganze varicöse Partie comprimirte, dabei jedoch einen, bloss von der äusseren Haut gebildeten, Streifen an der äusseren Seite verschonte, der später dazu dienen sollte, die so schwer in Vereinigung zu haltenden Ränder der beiden Wunden in innige Annäherung zu bringen.

Da man ferner vor dem Anlegen der Zange nie mit Genauigkeit bestimmen konnte, welche Länge die Arme haben mussten, brachte er an dem Instrument kleine Platten an, die vermittelst einer Schraube nach Willkühr

verschoben werden konnten, so dass es möglich wurde, einen Druck gerade auf die ganze Partie, die man mortificiren wollte, auszuüben, dagegen einen äusseren Hautstreifen von beliebiger Breite zu erhalten.

2) Verfahren von Velpeau.

Velpeau's Verfahren, dessen Erfindung ihm von den Herren Davat und Franc streitig gemacht wird, trennt ebenfalls im ersten Act die Venen vom *vas deferens*. Sind die varicösen Venen isolirt, so werden sie möglichst stark gegen den äusseren Umfang des Hodensackes gezogen, worauf man zwischen Venen und *vas deferens* eine starke Nadel durchsticht; mit einem starken Faden schlingt man sodann mehrere Achtertouren um die Nadel und knüpft fest zu, so dass die Venen zwischen der Nadel und dem Faden möglichst stark comprimirt werden. Man kann die Naht bis zur brandigen Abstossung der umschnürten Theile liegen lassen oder sie früher abnehmen.

Mehr Sicherheit bietet das Liegenlassen.

Velpeau's Verfahren ist eine Verbesserung seiner früher vorgeschlagenen Acupunctur, welche besonders von Davat, Fricke und Grossheim cultivirt wurde.

Dieses ältere Verfahren war durch die directe Venen-Verletzung bei weitem gefährlicher.

3) Verfahren von Ravoth.

Hieher ist auch das im Jahr 1874 von Dr. Ravoth in der Berl. klin. Wochenschrift Nr. 19 veröffentlichte und so sehr angepriesene Verfahren zu rechnen.

Ravoth empfiehlt gegen Varicocele das sorgfältige Tragen einer verstärkten Bruchband-Pelotte, und will dadurch in den comprimirten Venen die Circulation beschleunigen und den erschlafften Cremaster reizen.

Er versichert, dass alsbald die Schmerzen und alle Beschwerden verschwinden und der atrophirte Hode wieder besser ernährt wird. Auch Prof. v. Nussbaum hält diese Methode für werthvoll, wenn die Ernährungsstörung nicht schon hohe Grade erreicht hat, und hält desshalb blutige Operationsmethoden nur für gerechtfertigt, wenn von dieser Compression nichts mehr erwartet werden kann.

II. Subcutane Unterbindung.

1) Verfahren von Gagnebé.

Gestützt auf die Arbeiten von Hunter, Delpech, Velpeau, Andral, Cruveilhier, Breschet, Blandin und Briquet veröffentlichte Gagnebé im Jahre 1830 eine Abhandlung, in der er die Ansicht aussprach, der Einfluss der Luft auf die Venen des Samenstranges sei so ungünstig, dass eine Blosslegung derselben Phlebitis hervorrufen könne, und schlug, um diesen schädlichen Wirkungen auszuweichen, vor, man möge die Venen subcutan unterbinden.

Die von ihm vorgeschlagene Operation wird in folgender Weise ausgeführt:

Nach Trennung der Venen vom *vas deferens* wird zwischen beiden eine starke gerade Nadel mit starkem Faden eingestochen, dann durch dieselbe Ein- und Ausstichs-Oeffnung, aber zwischen Venen und Haut, was durch Herüberziehen der Venen mit dem Finger leicht auszuführen ist, wieder durchgeführt, so dass die Venen von einer Schlinge umfasst werden, deren beide Enden aus der Einstichsöffnung heraushängen und dort fest geschnürt und geknüpft werden können.

2) Verfahren von Ricord.

Sein Zweck ist der nemliche, wie bei Gagnebé, aber Ricord verwendet 2 Nadeln mit 2 Faden.

Die Venen sind isolirt und fest in einer Hautfalte gehalten. Man lege eine Schlinge hinter die Venen d. h. man steche eine Nadel hinter den Venen ein und dann durch dieselben Oeffnungen die 2. Nadel vor den Venen, aber in umgekehrter Richtung, so dass man bei der 1. Ausstichsöffnung einsticht. Der Venenbündel befindet sich dann zwischen 2 Fadenschlingen. Schlingt man die freien Fadenenden durch die Schlinge des anderen Fadens und zieht sodann an den freien Enden fest an, so wird der ganze Venenbündel fest abgeschnürt.

3) Verfahren von Regnaud, verbessert von Vidal.

Dieses Verfahren schliesst sich vollkommen an die Operation von Gagnebé an, mit dem Unterschiede, dass statt des Fadens ein Silberdraht zur Verwendung kommt.

Die varicösen Gefässe werden isolirt, mit Daumen und Zeigefinger gefasst und möglichst nach Aussen gezogen. Die Nadel, in welcher sich der Draht eingeschraubt befindet, wird von hinten nach vorn neben den Fingern durch das Scrotum gestossen, so dass der Draht die entarteten Venen und ein Stück der Scrotalhaut umfasst. Nachdem die Scrotalhaut durch Auflegen einer Binde oder Compresse geschützt ist, wird der Draht zusammengedreht, was sowohl mit einer Zange, als durch Einschieben einer Sonde zwischen Binde und Draht zu bewerkstelligen ist. Wird nun der Draht alle 2—3 Tage etwas fester zusammengedreht, so wird in 14 Tagen nicht nur das

Venenbündel, sondern auch die Scrotalhaut von innen nach aussen allmälig durchgeschnitten sein.

III. Aufrollung.

Die Aufrollung der Venen des Samenstranges und der Hoden ist eine Erfindung des Franzosen Vidal, welche im Jahre 1850 von ihm veröffentlicht wurde. (*De la cure radicale du varicocèle par l'enroulement des veines du cordon spermatique. Paris* 1850.)

Vidal benützte zu seiner Operation 2 Nadeln verschiedener Stärke, in deren Enden wie bei Regnaud's Verfahren ein Silberdraht eingeschraubt werden kann. Die Nadeln sind ziemlich stark, mit einer lanzenförmigen Spitze versehen.

Der erste Akt der Operation besteht natürlich wieder in der Trennung des Venenbündels vom *vas deferens;* sodann wird zwischen diesen die stärkere Nadel durchgestossen. Der Draht wird etwas nach hinten gebogen, um den Einstich mit der zweiten schwächeren Nadel in dieselbe Oeffnung, wo schon die erste Nadel eindrang, zu ermöglichen. Die Nadel geht dann zwischen Venen und Scrotalhaut durch und durch die Ausstichsöffnung der ersten Nadel wieder hinaus. Die Nadeln werden abgeschraubt und die auf beiden Seiten heraus stehenden Drahtenden in verschiedener Richtung gegen einander gedreht.

Durch diese Zusammendrehung wird das Venenbündel zusammengeschnürt, bei fortgesetztem Drehen jedoch muss sich der feinere Draht um den stärkeren aufrollen und mit dem Draht rollen sich auch die Venen, wodurch der Hode etwas in die Höhe gezogen wird. Man biege so-

dann die zusammengerollten Drahtenden gegen einander, lege eine Binderolle unter und schnüre die Enden mit der Drahtzange zusammen.

Wie bei Regnauds Verfahren wird durch tägliches Anziehen des Drahtknotens eine brandige Zerstörung der gefassten Theile herbeigeführt mit dem Vortheile, dass hier der Substanzenverlust ein ganz bedeutender ist, wodurch eine Verkürzung des Hodensackes und des *vas deferens* herbeigeführt wird.

Eine Bemerkung Vidal's möchte ich hier erwähnen. Bei Beschreibung der Operation sagt er: . . . . *alors commence le troisieme temps: il consiste à tordre les extrémités des fils. Comme ce temps est douloureux, on couche le malade, et on lui fait respirer un peu de chloroforme.*

Warum chloroformirt Herr Vidal nicht gleich beim Beginn der Operation? Die Vortheile, welche daraus erwachsen sollen, dass man die ersten Akte der Operation macht, während der Patient aufrecht steht, sind nicht so bedeutend, als dass man einem Kranken, der dann doch chloroformirt werden soll, nicht auch die Schmerzen, welche durch diesen ersten Akt hervorgerufen werden, ersparen könnte, indem man ihn narkotisirt, bevor man mit der Operation beginnt.

Ausser den hier ausführlicher erwähnten Operationen suchte man damals auf alle mögliche Weise zur Heilung der Varicocele zu gelangen und die verschiedensten Chirurgen dieser Zeit gaben die verschiedensten Radicalmittel zur Heilung der Varicocele an, welche jedoch meist nur von ihrem Erfinder selbst eine Zeitlang gebraucht wurden, um stets wieder neuen Methoden Platz zu machen.

In diese Zeit fallen auch die Versuche durch Excision eines grossen Hautlappens aus dem Scrotum die Varicocele zu heben, ferner die Unterbindung der *Arteria spermatica interna*, die Invagination des Hodensackes nach Fritschi, die Kauterisation mit Aetzmitteln nach Bonnet oder mit dem Glüheisen.

Alle diese Methoden leiden an einem Fehler und keine kann den Namen einer „Radicalheilung" beanspruchen.

Diejenigen Mittel, welche weniger Gefahr bieten und weniger eingreifend sind, gewähren in den meisten Fällen nur eine vorübergehende Hilfe und die Recidive folgt stets. Die Mittel jedoch, welche durch grössere Eingriffe vor einer Recidive zu schützen scheinen, bringen den Kranken in den meisten Fällen in die grössten Gefahren.

So sinnreich manche Methode erdacht ist, wie z. B. die subcutane Ligatur nach Ricord oder das Enroulement nach Vidal, dennoch müssen sie bei genauer Untersuchung der Resultate nicht blos als zwecklos, sondern sogar als gefährlich bezeichnet werden.

Als Aufgabe für die radikale Behandlung der Varicocele müssen folgende Umstände in's Auge gefasst werden:

Rasche Trennung der Continuität der Venen ohne grossen Blutverlust und ohne allzu bedeutende Schmerzhaftigkeit;

dauernder und vollständiger Verschluss der Gefässe mit Vermeidung einer länger dauernden Reizung.

Dieses Resultat glaubte im Jahre 1857 Professor von Bruns mit Hülfe der Galvanokaustik zu erlangen.

Zur gleichen Zeit stellte auch Pitha in Wien Versuche an und beide, Bruns und Pitha, glaubten ein Radicalmittel gegen die Varicocele gefunden zu haben.

Dr. Lotzbeck hat hierüber im ärztlichen Intelligenz-Blatt vom Jahre 1860 eine Abhandlung veröffentlicht, der wir Folgendes entnehmen.

Der 1. Fall betrifft eine linksseitige Varicocele.

Ein kräftiger gut gebauter Arbeiter, 29 Jahre alt, litt seit 5 Jahren an linksseitiger Varicocele. Die Volumen-Zunahme des linken Samenstranges erstreckt sich von dem äusseren Leistenringe bis zum Kopfe des Nebenhodens, von Oben nach Unten sich verbreitend.

Man fühlt 15—20 zwischen den Fingern rollende, ungleich dicke, bald gerade gestreckt bald gewunden und gedreht verlaufende, Stränge von ziemlich fester Consistenz und in der Dicke zwischen einer Raben- und Gänsefeder wechselnd. Das *vas deferens* ist leicht zu isoliren.

Die Operation wurde am 28. November 1857 in der Weise vorgenommen, dass, als Vorakt, das linke *vas deferens* isolirt, möglichst weit nach der rechten Seite hingezogen und hier durch mehrere an seiner linken Seite vorbeigeführte den Hodensack durchbohrende Nadeln fixirt gehalten wurde.

Das Gefässbündel wird mit der entsprechenden Hodensackhaut zusammengefasst, an der inneren Seite mittelst der Vidal'schen Nadeln ein Platindraht durchgestochen, dieser an seinen Enden (ohne schlingenförmig umgebogen zu werden) mit dem Apparate in Verbindung gesetzt und sowohl Haut als Gefässe mit sägeförmigen Zügen von Innen nach Aussen in ganz geringer Zeit, und ohne dass der empfindliche Kranke bedeutendere Schmerzens-

äusserungen hätte laut werden lassen, durchsetzt. Die Trennung erfolgte am Uebergang des mittleren in das untere Dritttheil und geschah ohne die mindeste Blutung.

Die Wunde klaffte sogleich weit und bot gleichmässige mit einem dünnen gelblich braunen Schorfe belegte Flächen. Das *vas deferens* wird durch Ausziehen der Nadeln in seine Lage zurückgegeben, die Wunde mit einem Leinwandläppchen bedeckt und auf den hochgelagerten Hodensack kalte Ueberschläge angewendet.

Der gute und rasche Verlauf der Operation machte einen guten Eindruck und man möchte meinen, in der Galvanokaustik habe man ein sicheres Mittel zur Radikalheilung der Varicocele gefunden; allein in einigen Tagen nach der Operation stellten sich Zustände ein, welche den Kranken in die grösste Gefahr brachten.

Die Abstossung des Brandschorfes war nach 15 Tagen vollständig. Es trat starke Eiterbildung auf, ja sogar eine Eitersenkung, welche eine Incision erforderte, der Hodensack war stark geröthet, geschwollen und serös infiltrirt. Die *Tunica vaginalis propria* musste eröffnet werden, ein Theil dieser Membrane, sowie eine Partie der Albuginea mit einem Stück des Hodengewebes wurde von Gangrän ergriffen und in fetzigen Massen abgestossen.

Patient wurde natürlich in diesem Zustande von hohem Fieber befallen und schwebte einige Tage in grösster Gefahr.

Nach sechs schweren Wochen endlich gelangte die Wundfläche zur Vernarbung und der Kranke vermochte Mitte Januar 1858 frei umherzugehen und war bei seiner Entlassung als radikal geheilt zu betrachten.

Ein 2. von Bruns operirter Fall, bei einem 26jährigen kräftig gebauten Arbeiter, hatte ein schlimmeres Resultat.

Die Operation wurde ebenso wie beim ersten Falle gemacht, allein schon am Abende des der Operation folgenden Tages war die Entzündung des Hodensackes, sowie beginnende Gangräne vorhanden. Nach Verlauf von 19 Tagen starb Patient an Pyaemie.

Auch der von Prof. v. Pitha angestellte Versuch hat einen ähnlichen Verlauf gezeigt, wie der erste Fall von Bruns.

Seine Operation unterscheidet sich von der Bruns'schen dadurch, dass er 2 Schnitte mit dem glühenden Draht anlegte, den einen weiter oben, den 2. drei Centimeter tiefer unten, dicht über dem Hoden, so dass zwischen beiden ein grosser Hautlappen des Hodensackes isolirt lag.

Einige Tage nach der Operation trat unter grossen Schmerzen und heftigen Erscheinungen von Seite des Gesammtorganismus reichliche Sekretion von missfarbigem Eiter ein, so dass bereits Schlimmes zu befürchten stand; doch kehrte sich der Verlauf noch zum Besseren und der gewünschte Erfolg kam vollkommen zu Stande.

Die erwähnten Versuche haben allerdings die Möglichkeit einer Radicalheilung der Varicocele durch Anwendung der Galvanokaustik erwiesen, doch erscheint uns das Mittel als viel zu gefährlich.

Bedenken wir, dass die Operirten junge, kräftige Männer waren, die eine grosse Widerstandsfähigkeit hatten, und dass doch einer von den drei Fällen tödtlichen Aus-

gang nahm, so werden wir uns einen schwächlichen oder älteren Menschen nicht zu operiren getrauen.

Die stets eintretende Entzündung ist in der Umgegend von Venen, die noch dazu ohnehin krank sind, eine Gefahr, vor der man sich auf das Möglichste schützen muss; bei einer Varicocele kann sie den Kranken geradezu tödten.

Der gute Erfolg, den die Abtrennung der Venen mit sich brachte, war jedoch klar und wenn es gelingen könnte, ohne Brandschorf und Eiterung diese Trennung mit Vermeidung einer Blutung herbeizuführen, wäre die Varicocele bald radical geheilt.

Ein Mittel zu diesem Zweck fand sich im Ecraseur.

Ich habe als Coassistent der hiesigen chirurgischen Klinik einige Fälle von Varicocele von meinem hochverehrten Lehrer von Nussbaum mit dem Ecraseur operiren sehen und den weiteren Verlauf beobachtet. Das Resultat dieser Beobachtung war folgendes:

Fetzer Andreas, 26 Jahre alt, Rothgerber aus Göppingen, wurde am 6. October 1873 in das Krankenhaus München l. I. aufgenommen und dort bis zum 21. October an einer Blenorrhoe behandelt.

Die Untersuchung des Kranken ergab, dass F. A. ausser an einer Blenorrhoe auch an einer Varicocele leide und das Krankenexamen liess die Richtigkeit des Untersuchungs-Resultates nur noch sicherer erscheinen.

Patient gibt an, schon seit einigen Jahren am linken Hoden Schmerzen zu haben, besonders nach längerer Arbeit; die linke Scrotalhälfte sei immer schlaff und hänge weiter herab als die rechte.

Nachdem ihm eröffnet worden, dass seinem Leiden durch eine Operation Linderung und vielleicht sogar Heilung geschafft werden könnte, liess er sich sofort dazu herbei und nach Ablauf der Blenorrhoe wurde Fetzer am 21. October auf die chirurgische Abtheilung verlegt.

Nach abermaliger genauer Untersuchung wurde der 23. October zur Operation bestimmt.

Die Operation wurde in Chloroformnarcose in folgender Weise ausgeführt:

Das Scrotum wurde seitlich mit einem kleinen Schnitt geöffnet und ein vom *vas deferens* getrennter Büschel erweiterter Venen durch diese Incision blosgelegt. Dieser Büschel wurde mit einer gewöhnlichen Nadel umstochen, hervorgehoben und um den dadurch entstandenen Kegel wurde die Ecraseurkette herumgelegt, nachdem auch noch ein grosses Stück der erschlafften Scrotalhaut mit in die Kette gefasst war. Der Ecraseur wurde sodann ganz langsam mit längeren Pausen enger geschnürt bis die Kette nach Verlauf von einer halben Stunde sowohl den Venenplexus, als auch die Scrotalhaut langsam abgeschnürt hatte, ohne dass bei Abnahme des Ecraseurs auch die geringste Blutung aufgetreten wäre. Die durch Abtrennung der Hautfalte entstandene Wunde wurde mit der blutigen Naht ein wenig zusammengehalten und zur Verhinderung einer Nachblutung ein Compressiv-Verband angelegt.

Die Temperatur des Patienten war Abends 37,9. Der 24. October verlief für den Kranken ohne Schmerz. Der Verband wurde noch nicht abgenommen. Temperatur: Morgens 37,0, Abends 38,3.

25. October. Abnahme des ersten Verbandes. Die Wunde beginnt etwas zu eitern. Die Schwellung des

Scrotums sehr gering. Allgemeinbefinden sehr gut. Temperatur: Morgens 37,0, Abends 38,2.

27. October. Die Wunde eitert schön, sieht frischroth aus. Schwellung des Scrotums verschwunden.

Patient klagt über starken Schmerz im Halse. Die Untersuchung ergibt heftige *Angina tonsillar.* Temperatur: Morgens 37,2, Abends 40,1.

Bei dem guten Aussehen der Wunde kann die hohe Abendtemperatur nur Folge der *Angina* sein.

28. Die stark eiternde Wunde wird mit *Argent. nitr.* in Stift geätzt. Die *Angina* besteht fort. Temperatur: Morgens 37,9, Abends 39,0.

Mit fortschreitender Besserung der *Angina* schwinden die hohen Abendtemperaturen und das Allgemeinbefinden ist sehr zufriedenstellend.

Am 2. November beginnt die Wunde ganz bedeutend zu eitern und macht dem Patienten Fieber. Abendtemperatur 39,0.

Chinin 2 Pulver à 1,0.
Acid. Haller.

Das Fieber schwindet mit der starken Eiterung und Patient befindet sich am 4. November ganz gut. Die Wunde beginnt zu granuliren und sondert wenig Eiter ab. Temperatur: Morgens 37,7, Abends 37,7.

Die Wunde ist unter Gebrauch von feuchtwarmen Umschlägen und täglich 2 Sitzbädern am 9. November vollständig von Granulationen erfüllt und am 16. November vollständig vernarbt.

Durch die Contraction der Narbe ist der Hodensack auf der linken Seite nicht mehr schlaff und herabhängend und Patient vermag ohne Suspensorium, ohne Schmerz

den ganzen Tag ausser Bett zu verbringen und frei herumzugehen. Am 29. November wird Patient vollkommen geheilt entlassen. Der Kranke kam im Jahre 1874 aus einer anderen Ursache wieder in das Krankenhaus und erzählte, er habe seit seiner Entlassung keine Stunde Schmerz oder Nachtheile der Operation verspürt.

Der gute Erfolg der Operation war augenscheinlich und v. Nussbaum operirte seit dieser Zeit sämmtliche Varicocelen auf diese Weise und erzielte meistens schöne Resultate, welche jedoch zur grösseren Mehrheit auf die Privatpraxis treffen, da man im Krankenhaus, das dortmals noch voll von Pyaemie und Hospitalbrand war, derartige Eingriffe fürchtete.

Trotz der genauesten Reinlichkeit und Sauberkeit, die von Allen, welche die Anstalt besuchten, anerkannt wurde, war die chirurgische Abtheilung im Krankenhause ein übertünchtes Grab zu nennen.

Im Jahre 1874 wurden in diesem Hause 80% der Operirten vom Hospitalbrand befallen. In dieser Zeit war das Glüheisen in jeder Klinik zu sehen, dessen energische Anwendung das einzige Mittel war, die vom Hospitalbrand Befallenen vor Todesgefahr zu retten.

Ich erinnere mich an einen kräftigen Mann, der mit einem Gulden-grossen Geschwür in der Mitte des Unterschenkels etwas ausserhalb der *Crista tibiae* auf die Abtheilung kam. Er wurde drei Mal vom Hospitalbrand befallen, mit Glüheisen behandelt und verliess nach 6 Monaten die Anstalt, den Unterschenkel voll Narben, als schwächlicher, siecher Mensch.

Ein noch traurigerer Fall betraf einen kräftigen Mann, der wegen eines einfachen varicösen Fussgeschwüres auf

die Klinik aufgenommen wurde. Er wurde vom Hospital-Brand befallen und zwar so sehr, dass die Absetzung des Unterschenkels nöthig wurde.

Angesichts solcher Zustände kann über die beste Operation kein richtiges Urtheil gefällt werden, da die schönsten Resultate, die schönsten und frischesten Wunden durch die schrecklich vernichtende Wirkung des Hospital-Brandes in 2 Tagen eine trostlose Umwandlung erfahren können.

Eine wahre Sonne des Heils stieg uns empor, als dem rastlosen Vorstand der Klinik, Generalstabsarzt Dr. v. Nussbaum, gelang, den Lister'schen antiseptischen Verband einzuführen.

Ich war, nachdem ich fast 2 volle Jahre Coassistent der Abtheilung gewesen, Assistent geworden und meine Thätigkeit fiel gerade in die Zeit der Einführung des neuen Verbandes.

Nachdem vielfache Versuche uns von dem unläugbaren guten Einfluss des Verbandes überzeugt hatten, war in kürzester Zeit die ganze Abtheilung damit versehen und mit dem Tage, an dem der Verband eingeführt war, schwand der Hospitalbrand und das ganze Heer von accidentellen Wundkrankheiten, den Feinden einer chirurgischen Abtheilung.

Mit der Einführung des Lister'schen Verbandes kam eine goldene Zeit in das Krankenhaus und mit frohem Muthe kamen Alle auf eine Abtheilung, in der frisch aussehende, fieberlose Kranke dem Besucher entgegen blickten.

Mit dem Umschwunge im Verlaufe der Heilung der grössten Verletzungen trat auch manche Aenderung in den

verschiedenen Operationsmethoden gar bald ein. Man durfte jetzt Eingriffe wagen mit sicherer Hoffnung auf guten Erfolg, welche unter früheren Umständen den Tod der Kranken herbeigeführt hätten.

Auch die Operation der Varicocele wurde bedeutend geändert.

Mein hochverehrter Lehrer und Chef hat mit gewohnter Güte und Liebenswürdigkeit mir die Veröffentlichung dieser neuen Operationsmethode überlassen und ich sage ihm meinen innigsten Dank dafür.

Die erste Operation wurde am 9. März 1876 an einem 26jährigen, kräftig gebauten Techniker gemacht und zwar in folgender Weise:

Nachdem die Diagnose auf linksseitige Varicocele gestellt war und wegen hochgradiger Degeneration an einen Heilerfolg durch Compression nicht gedacht werden konnte, schritt man zur Operation, da die Beschwerden sehr grosse gewesen waren.

Nachdem der Kranke chloroformirt war, wurde die Haut des Scrotums in eine Querfalte in die Höhe gezogen und durch 2 senkrechte gegen einander gerichtete Schnitte mit dem Bistouri ein Handteller grosses Stück Haut ausgeschnitten. Nachdem hiedurch zugleich der Hoden blosgelegt worden war, wurde die Trennung eines Venen-Bündels, welches anderthalb Finger dick war, mit den Fingern und dem Messerstiel leicht vollzogen. Das Venen-Bündel wurde nun zweimal, beim Eintritt in das Scrotum und gerade über dem Hoden selbt, doppelt mit Catgut-Ligaturen unterbunden, so dass 4 Ligaturen lagen, welche ungefähr ein 6 Centimeter langes Venenbündel abschnürten. Dieses Bündel wurde nun mit 2 Scheerenschnitten vollständig excidirt. Die blutenden Gefässe des Scrotums

selbst wurden ebenfalls mit Catgut unterbunden und nachdem die ganze Wunde mit 5% Carbolsäurelösung gewaschen war, wurden die Wundränder, welche nahe der Mittellinie des Scrotums lagen, durch die blutige Naht vereinigt. In den unteren Wundwinkel wurde eine 10 Centimeter lange Drainage eingelegt und der gewöhnliche Lister'sche Verband mit Einfügung von Schwämmen zur Compression darüber angelegt. Die ganze Operation wurde natürlich unter Anwendung des Carbolnebels nach Lister's Vorschrift gemacht.

Der Kranke hatte nach der Operation einen leichten brennenden Schmerz in der Wunde in Folge des Auswaschens mit Carbolsäure, welcher sich jedoch bis Abends verlor, und brachte Patient die Nacht schlafend zu. Am 10. März wurde der Verband gewechselt und die Schwämme entfernt. Die Wunde ist von gutem Aussehen.

Die Temperatur Morgens 37.9,

Abends 39.1.

Eine Nachblutung ist nicht eingetreten.

Die Wunde begann am 11. März gutes nicht riechendes Sekret abzuscheiden, welches durch die Drainage gut abläuft. Die Temperatur ist Morgens 38.3, Abends 39.0.

Am 12. März. Reichliche Absonderung eines guten Sekretes. Die Wundränder sind verlöthet. Temperatur Morgens 37.7, Abends 38.1. Allgemeinbefinden stets ganz gut.

Bei täglichem Verbandwechsel, natürlich immer unter Anwendung des Spray, heilt die Wunde sehr schön und ist am 16. März so gut verlöthet, dass die Nähte herausgenommen werden können.

Die Wunde ist *per primum* bis auf die Oeffnung für die Drainage vollständig geheilt.

Nachdem die Drainage beim jedesmaligen Verbandwechsel immer um ein Kleines gekürzt worden war, wird sie am 26. März entfernt, die durch sie gebliebene Oeffnung ist bis zum 29. vollständig geschlossen. Patient wird am 5. April vollkommen geheilt, mit einer äusserst schönen nicht entstellenden Narbe, welche den Hodensack gut contrahirt und das Tragen eines Suspensoriums unnöthig macht, entlassen.

Ein weiterer Fall wurde auf dieselbe Weise operirt und verlief auch ganz auf dieselbe Weise, so dass seine genaue Aufführung unnöthig ist. Auch dieser zweite Fall wurde vollständig geheilt entlassen.

Mit dieser Operationsmethode wäre nun das Radicalmittel gegen die Varicocele gefunden, eine Operation, die, ohne den Kranken in Gefahr zu bringen und ohne langes Bettliegen, auch in jenen Fällen, wo die Compression nichts mehr erreicht, den Kranken für immer und gänzlich von seinem Leiden befreit. An eine Recidive kann ja hier, wo die erweiterten Venen herausgeschnitten sind, nicht gedacht werden.

Eine Gefahr für den Kranken kann nur da entstehen, wo durch unrichtige Anwendung des Lister'schen Verbandes die Möglichkeit einer Entzündung gegeben ist, während diese bei pedantischer und energischer Anwendung des Lister'schen Verfahrens vollkommen ausgeschlossen ist.

Allerdings glauben viele Chirurgen durch Auflegen der Verbandmittel den Anforderungen Lister's zu entsprechen und diese sind es, welche das ganze Verfahren missachten und keine Erfolge erzielen können, wodurch sie bei denen, welche sich von dem segenbringenden Einfluss des Verbandes, wenn er richtig angewendet ist, nicht überzeugen können, den ganzen Verband in Misscredit bringen.

Wer jedoch die Berichte Lister's, die von Dr. Thamayn gesammelt und ins Deutsche übertragen sind, wer Volkmann's Werk und Thiersch's Abhandlungen liest, wer unsere chirurgische Klinik in München vor 2 Jahren gesehen hat und sie jetzt wieder besucht, der wird mit Begeisterung die grössere Arbeit, welche der Verband macht, auf sich nehmen und die Unannehmlichkeiten gerne ertragen, da er weiss, dass seine Mühe sicher von einem schönen Erfolge gekrönt sein wird.

Möchte Nussbaum's Operationsmethode unter Lister's Cautelen sich weit verbreiten zum Heile Aller, die an Varicocele leiden!

Zum Schlusse sei meinem lieben Freund Dr. Halm der beste Dank für die gütige Ueberlassung seiner Bibliothek ausgesprochen.